

Excellents résultats de l'ESIGELEC au Challenge national UTAC CERAM de conduite automatisée et connectée

Le 12 mai, l'autodrome de Linas-Montlhéry a accueilli 10 équipes d'étudiants d'écoles d'ingénieurs et d'Universités () pour la finale du Challenge UTAC CERAM.*

Organisé sous l'égide de la Société des Ingénieurs de l'Automobile (SIA), le Challenge UTAC CERAM, a pour vocation de faire travailler les équipes participantes durant toute une année sur la conception d'un véhicule et de fonctions liées à l'autonomie et la sécurité.

Démontrant le savoir-faire conjoint des étudiants et de leurs encadrants, l'ESIGELEC a fait carton plein en remportant 3 récompenses :

- **1re place au parcours urbain :** L'équipe ESIGELEC a remporté ce parcours, devant l'UTBM. Il s'agissait de présenter les capacités de leur véhicule à se déplacer en conduite automatisée sur un parcours urbain défini.

- **le prix D-Space :** Le fournisseur de solutions logicielles et calculateurs pour l'industrie automobile/aérospatiale, D-Space, a récompensé la bonne logique de développement mise en place sur le projet. Il mettra de ce fait à disposition de l'école du matériel pour des projets pédagogiques et de recherche liés aux véhicules.

- **le prix de la meilleure école :** Il a été décerné à l'ESIGELEC notamment grâce au fait d'avoir su intégrer le challenge UTAC CERAM à la pédagogie des étudiants de 4e et 5e années.

Vincent Vauchey, Responsable du SIRD, Service Innovation Recherche et Développement de l'IRSEEM, laboratoire de recherche en systèmes électroniques embarqués de l'ESIGELEC a conclu la journée par ces mots : « *Toutes nos félicitations aux étudiants qui ont été irréprochables, autant sur le plan technique que sur leurs présentations, ainsi qu'à l'équipe d'ingénieurs et enseignants de l'ESIGELEC qui ont accompagné les étudiants et travaillé avec eux d'arrache-pied pour fournir un véhicule complètement robotisé pour la compétition !* ».

Une participation de l'ESIGELEC soutenue par la Région Normandie

L'équipe de l'ESIGELEC était composée de 13 étudiants et de leurs encadrants, membres du SIRD.

Ils étaient accompagnés de membres du Service communication et d'étudiants supporters.

L'équipe innovation est partie d'un véhicule Citroën AMI du commerce, sélectionné car il permet d'embarquer facilement un passager tout en travaillant dans des faibles niveaux de tension électrique. Afin de robotiser les différents actionneurs, l'équipe s'est inspirée de ses robotisations passées, réalisées pour l'université de Haute Alsace (UHA) et pour les robots taxis de FAAR-Industry. La colonne de direction est équipée d'un moteur débrayable électroniquement permettant de réaliser la rotation du volant. L'automatisation de l'accélérateur et les clignotants ont pu être réalisés via une carte électronique dédiée. Le freinage a été robotisé via un système innovant permettant d'appuyer sur la pédale via un moteur tout en permettant au safety driver d'actionner celui-ci à tout moment et garantir ainsi la sécurité du véhicule. L'équipe a également réalisé un boîtier à l'arrière du véhicule permettant de mettre toute l'électronique (alimentation, pc, système de positionnements et de communications,...), des rails sur le toit du véhicule permettant d'installer les capteurs dans toutes les directions du véhicule. Ce véhicule est équipé avec des capteurs inertiels, lidar et caméras permettant d'adresser des multitudes de problématiques du Véhicule Autonome comme le suivi de trajectoire, Valley de parking, platooning, ...

Une partie des équipements mis à disposition des étudiants de l'ESIGELEC pour leur participation au challenge UTAC CERAM a été financée par la Région Normandie dans le cadre du dispositif RIN Actions Sup'.



() les 10 participants de l'édition 2022 du Challenge UTAC CERAM: ECE, ENSTA, ENSTA Bretagne, ESIGELEC, ESME, ESTACA, IPSA, IUT Orsay – Université Paris Saclay, POLYTECH Orléans - Université d'Orléans, UTBM.*

Contact presse : Jennifer Holmes, Responsable Communication Externe

02.32.91.58.58 ou jennifer.holmes@esigelec.fr

ESIGELEC - Technopôle du Madrillet – Avenue Galilée – BP 10024 – 76801 SAINT ETIENNE DU ROUVRAY